

**THIS PAGE IS INSERTED BY OIPE SCANNING
AND IS NOT PART OF THE OFFICIAL RECORD**

Best Available Images

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

BLACK BORDERS

TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT

BLURRY OR ILLEGIBLE TEXT

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLORED PHOTOS HAVE BEEN RENDERED INTO BLACK AND WHITE

VERY DARK BLACK AND WHITE PHOTOS

UNDECIPHERABLE GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE THE BEST AVAILABLE
COPY. AS RESCANNING *WILL NOT*
CORRECT IMAGES, PLEASE DO NOT
REPORT THE IMAGES TO THE
PROBLEM IMAGE BOX.**

55-DIG 3

FRANCE

No. 998157

998,157

FRANCE
F

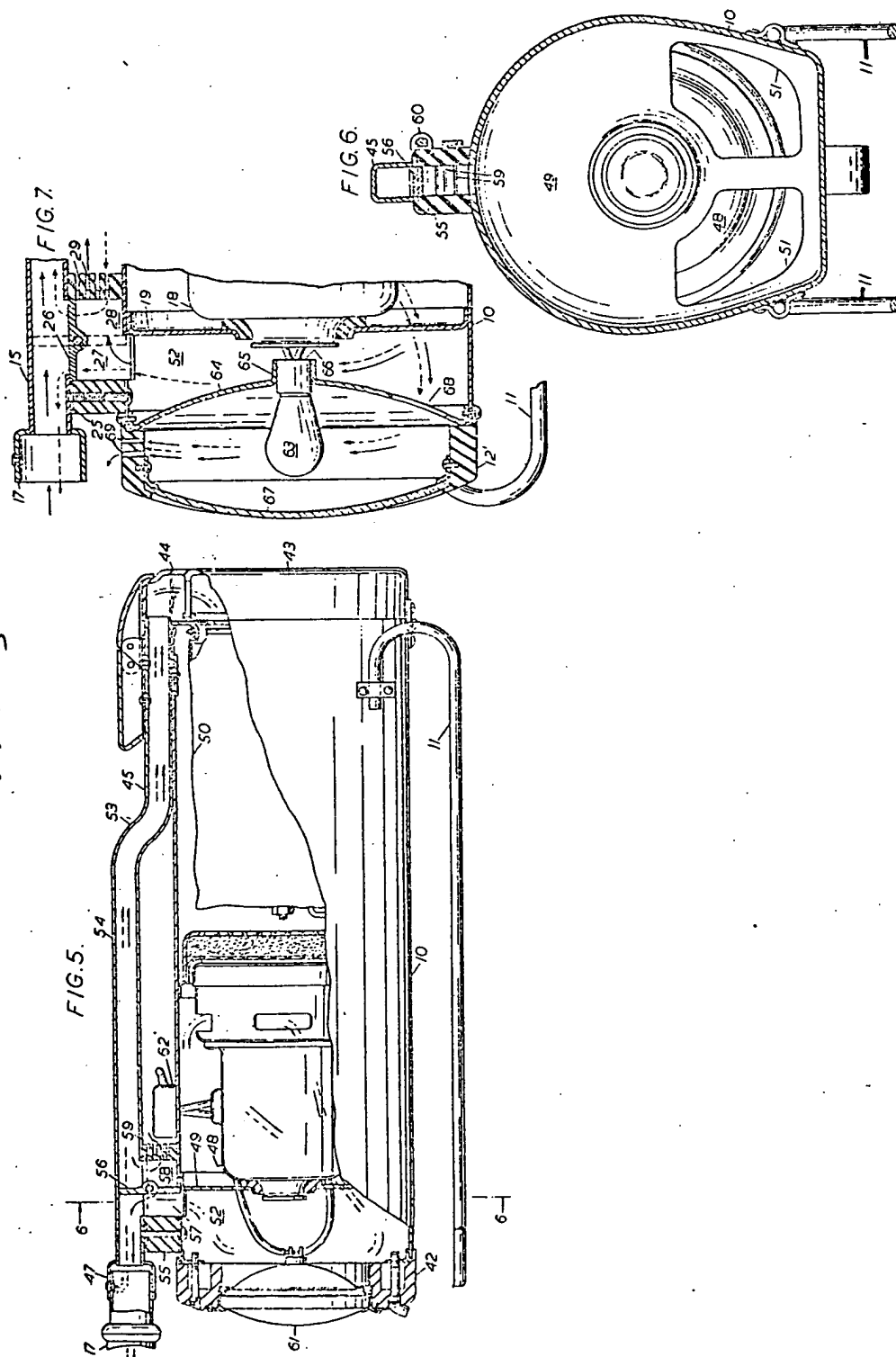
3 planches. — Pl. III

Société dite : Hoover Limited

Form 55-361

902-7-73

N° 998.157



361

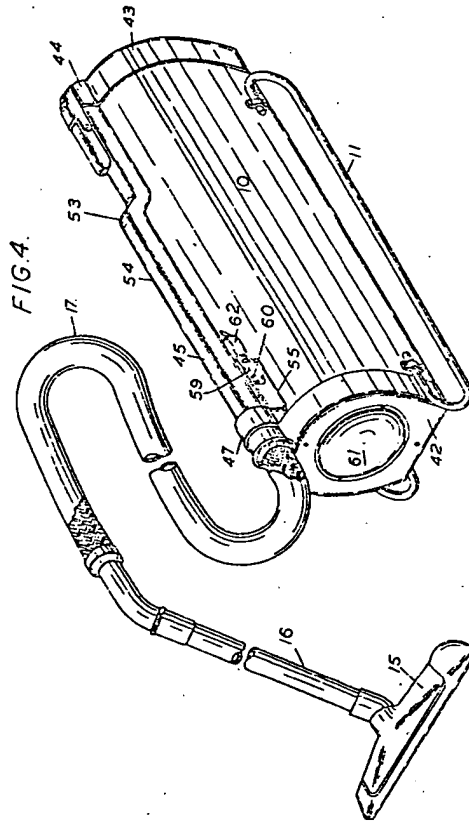
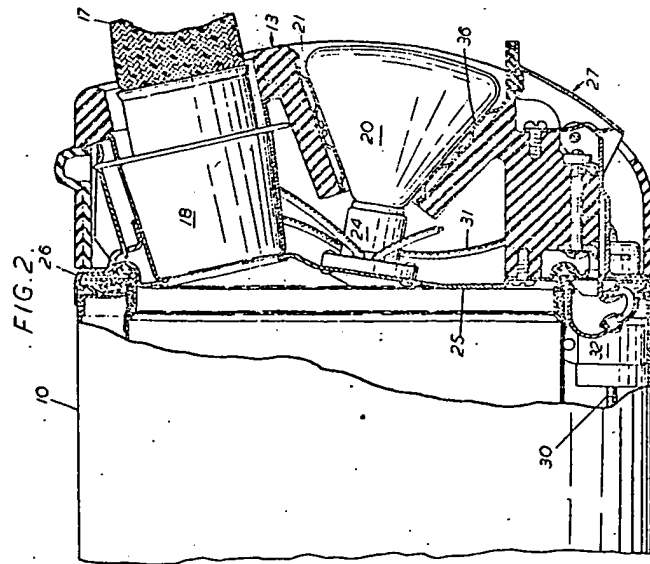


FIG. 3.

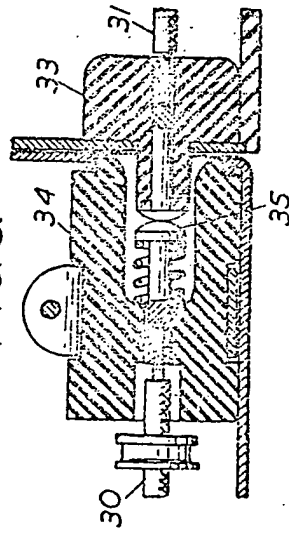
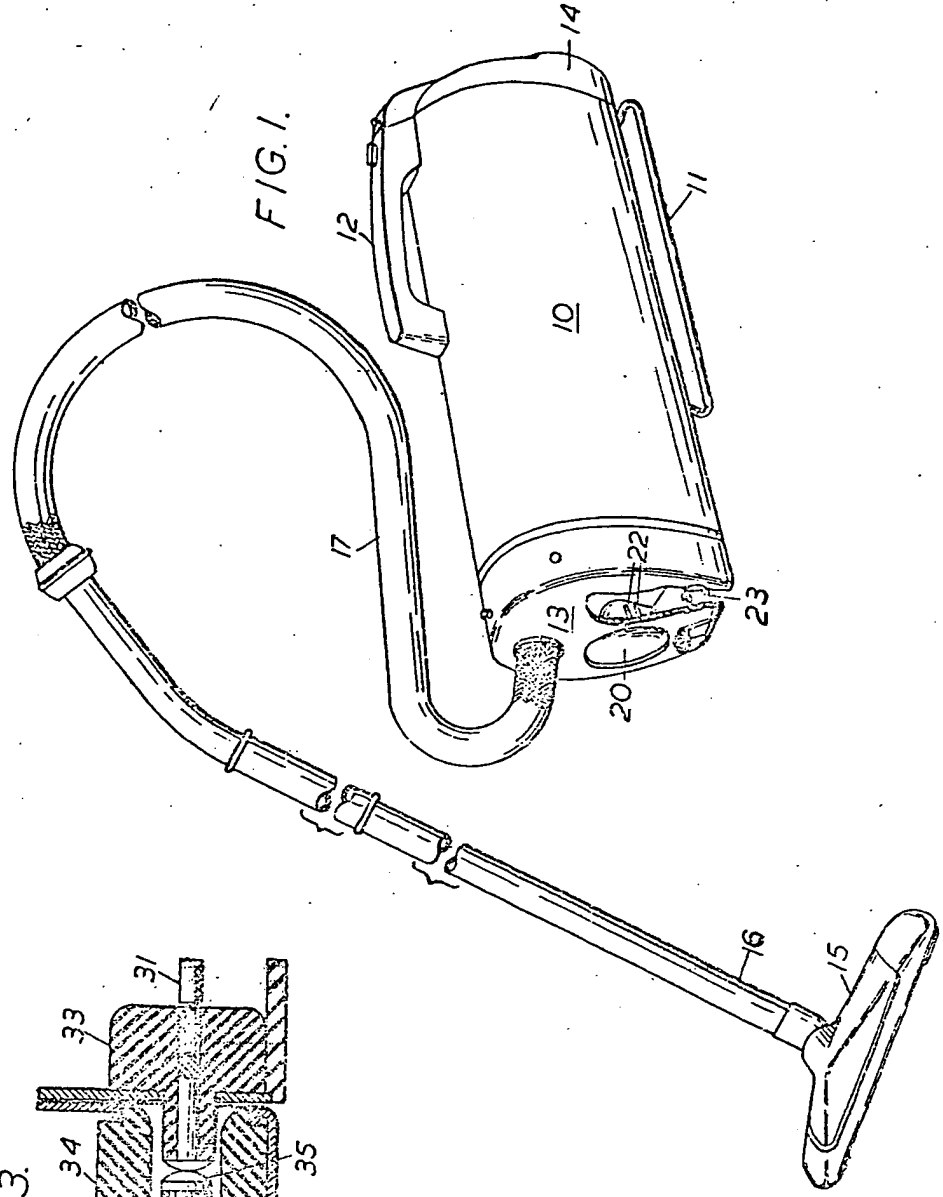


FIG. 1.



Perfectionnements aux aspirateurs de poussières.

Société dite : HOOVER LIMITED résidant en Grande-Bretagne.

Demandé le 24 octobre 1949, à 16 heures, à Paris.

Délivré le 19 septembre 1951. — Publié le 15 janvier 1952.

(2 demandes de brevets déposées aux États-Unis d'Amérique : la 1^{re} le 29 octobre 1948, au nom de M. Nelson C. CUDDEBACK; la 2^e le 26 janvier 1949, au nom de M. Dale C. GERBER.
— Déclaration du déposant.)

L'invention se rapporte aux aspirateurs de poussière du type qui possède une enveloppe allongée disposée à peu près horizontalement pendant le fonctionnement normal, dans laquelle se trouvent un filtre et un ventilateur actionné par un moteur, et qui est reliée par un tuyau flexible à un outil de dépoussiérage.

D'après l'invention, un aspirateur de ce type comprend une lampe placée à l'extrémité de l'enveloppe à laquelle est relié le tuyau.

Dans un mode de réalisation, dans lequel le tuyau est relié à un couvercle amovible fermant l'enveloppe, la lampe peut être portée par ce couvercle, une connexion électrique séparable étant ménagée entre le couvercle et l'enveloppe pour alimenter la lampe.

Dans une variante, l'enveloppe est munie d'un conduit qui la longe sur toute sa longueur et possède un papillon grâce auquel on peut effectuer le passage du soufflage à l'aspiration et réciproquement en actionnant le papillon sans débrancher le tuyau. Le conduit précité peut être disposé au sommet de l'enveloppe de façon qu'une partie au moins de sa longueur forme une poignée pour soulever l'enveloppe.

Dans tous les cas, la position de la lampe assure une distribution particulièrement favorable de la lumière. On a déjà muni des aspirateurs d'une lampe placée à l'avant du bec d'aspiration et qui éclaire la surface située immédiatement en avant de ce bec mais non les surfaces situées derrière lui ou latéralement. Au contraire, dans le cas présent, toute la surface sur laquelle le bec d'aspiration fonctionne normalement sera éclairée, et comme l'enveloppe est d'habitude tirée sur ces patins au moyen du tuyau, la lampe est automatiquement dirigée dans la direction voulue quand on tire sur le tuyau pour nettoyer une région différente.

L'invention peut être réalisée en pratique de

diverses façons; sur les dessins annexés, on a représenté à titre d'exemples divers modes de réalisation.

La figure 1 est une perspective d'un aspirateur suivant l'invention.

La figure 2 est une élévation en coupe longitudinale agrandie de l'extrémité de l'enveloppe de l'aspirateur.

La figure 3 est une vue de détail montrant les connexions électriques séparables.

La figure 4 est une perspective analogue à la figure 1 d'une variante d'aspirateur.

La figure 5 est une élévation latérale partiellement en coupe de la construction de la figure 4.

La figure 6 est une coupe transversale à plus grande échelle par 6-6 de la figure 5.

La figure 7 est une vue à plus grande échelle, analogue à une partie de la figure 5, d'une variante.

Sur les figures 1 à 3, l'invention est représentée appliquée à un aspirateur de poussière de construction connue comprenant une enveloppe 10 qui contient à une extrémité un filtre et dans l'autre extrémité un ventilateur actionné par un moteur; cette enveloppe est montée sur des skis ou patins 11 de façon à pouvoir être déplacée sur le plancher.

L'aspirateur est muni d'une poignée de type connu 12, ainsi que d'un couvercle amovible antérieur 13 et d'un couvercle postérieur 14 dont la forme permet à l'aspirateur d'être placé verticalement sur cette face arrière.

Un bec d'aspiration ou un outil de dépoussiérage 15 est connecté à un manche rigide 16 qui, à son tour, communique par un tuyau flexible 17 ayant d'habitude de 2,50 m à 3 m de long avec une ouverture d'aspiration ménagée dans le couvercle 13; la connexion s'effectue par un joint à émerillon 18. Le tuyau peut également porter d'autres outils utilisables à

l'aspiration ou à la compression, par exemple divers types d'outils de dépoussiérage ou un pulvérisateur.

Immédiatement au-dessous du joint 18, dans un creux 21 du couvercle 13, se trouve une lampe 20 montée dans une douille 24 portée par la paroi arrière 25 du couvercle.

Le couvercle est fixé de façon amovible au corps 10 de l'enveloppe par un crochet 26 situé à la partie supérieure et un verrou 27 placé à la partie inférieure.

La douille 24 est reliée électriquement à des conducteurs 31, puis par des conducteurs séparables 32, à des conducteurs 30 connectés au circuit du moteur.

Il existe deux raccords 32 comprenant chacun un contact mâle 33 porté par le couvercle 13 et un contact femelle 34 porté par l'enveloppe 10 et comportant un contact à ressort 35 qui vient buter contre le contact mâle quand le couvercle est fixé sur l'enveloppe, comme on le voit figure 3.

Sur les côtés du creux 21 sont des ouvertures 22 qui traversent les parois de ce creux, tandis que des ouvertures 23 débouchent à travers le fond du couvercle 13, en dessous et de chaque côté de la lampe 20. La lampe 20 est écartée des parois du creux 21 par un certain nombre de lampes élastiques 36, de sorte que l'espace compris entre la lampe et les parois de son logement forme un passage d'air pour refroidir la lampe 20.

La chaleur de la lampe 20 produit donc un courant d'air de réfrigération qui pénètre par les trous 23 et 22. Les trous 23 forment également une prise pour soulever l'aspirateur et le mettre debout sur son extrémité arrière.

Comme on le voit sur la figure 2, la lampe 20 est montée de façon à être inclinée vers l'avant et vers le bas, de façon à envoyer la lumière sur le plancher à une distance appréciable en avant de l'aspirateur. La lampe doit avoir une intensité suffisante pour éclairer le sol en avant de l'aspirateur à une distance au moins égale à la portée maxima du bec d'aspiration. La lampe peut être du type « photo-flood » et comprendre un réflecteur incorporé, d'une puissance par exemple d'environ 150 watts pour un voltage de 110 ou de 230. Elle peut également être du type à faisceau caché utilisé pour les phares-code d'auto, auquel cas on doit prévoir les moyens de l'alimenter sous la faible tension voulue.

La position relativement basse de la lampe présente l'avantage que la poussière dans la zone éclairée tend à exagérer les ombres, ce qui permet à l'opérateur de la distinguer plus facilement.

Quand on doit nettoyer des rideaux ou d'autres surfaces verticales, on bascule le corps de l'aspirateur sur son extrémité arrière avec le fond de l'enveloppe dirigé vers la surface à nettoyer, de façon que la lumière se trouve encore dirigée vers la surface en cours de nettoyage et que l'éclairage accentue les ombres de façon à rendre la poussière plus visible.

Les figures 4 à 6 montrent une variante dans laquelle le tuyau est relié et la lampe incorporée à l'extrémité de l'enveloppe opposée au filtre, que l'aspirateur fonctionne pour nettoyer par aspiration ou par soufflage.

Le couvercle 12 est fixé à l'enveloppe d'une manière semi-permanente par tout moyen convenable, tandis que le couvercle à l'extrémité d'aspiration 13 est facilement amovible pour vider la poussière du filtre.

Le couvercle 13 est de forme spéciale et constitue une partie de la chambre d'aspiration de l'appareil; il comprend un prolongement creux 44 communiquant avec une extrémité d'un conduit 15 disposé longitudinalement au sommet de l'enveloppe 10 et se terminant au voisinage du couvercle 12 par une douille 17 destinée à recevoir une extrémité du tuyau flexible 17.

A l'intérieur de l'enveloppe est monté le groupe moteur-ventilateur, dont le moteur 18 est visible figure 5 et est partiellement supporté par une cloison 19.

Lorsque l'aspirateur fonctionne, le ventilateur aspire l'air par le couvercle 13 à travers le filtre 50, et l'air filtré et propre sert par des ouvertures 51 (fig. 6) percées dans la cloison 19, et se rend dans la chambre de pression 52 ménagée dans le couvercle 12.

Le conduit 15 est fixé à l'enveloppe à l'extrémité arrière, mais il est recourbé en 53 de façon à être écarté de l'enveloppe sur une certaine longueur à son extrémité opposée, de façon à former une poignée 54. Au voisinage de l'extrémité antérieure, le conduit est fixé à l'enveloppe par un conduit 55 qui le fait communiquer avec la chambre 52.

Un papillon 56 est pivoté à l'intérieur du conduit 55 et peut occuper une position verticale comme on le voit en traits pleins sur la figure 5, ou une position horizontale indiquée en pointillés.

Quand le papillon est en position verticale pour le soufflage, le conduit 15 est séparé du raccord du tuyau 17, mais il communique avec l'atmosphère par des ouvertures 59, tandis que la chambre 52 communique avec le tuyau 17.

Quand le papillon est en position horizontale pour l'aspiration, le tuyau 17 communique directement avec le conduit 15 aboutissant à l'inté-

rieur du filtre, tandis que la chambre 52 est ouverte vers l'atmosphère par les orifices 59.

L'axe du papillon 56 sort du conduit et porte une poignée 60.

Le couvercle 42 est percé d'une large ouverture pour recevoir une lampe combinée avec un réflecteur 61 du type à faisceau caché.

Comme le voit sur les figures 5 et 6, les ouvertures 51 de la cloison 49 sont situées vers la partie inférieure de la cloison, tandis que le conduit 55 est au sommet de l'enveloppe, de sorte qu'un courant d'air filtré propre s'écoule sur la partie arrière de la lampe du fond au sommet de l'enveloppe.

Les bornes de la lampe 61 sont en circuit avec le moteur 48 de façon appropriée, de sorte que la lampe s'allume en même temps que le moteur fonctionne quand on agit sur un commutateur 62. Dans la réalisation représentée, le commutateur est monté sous la poignée 54 de façon à être protégé.

La figure 7 montre une variante comprenant une lampe 63 séparée du réflecteur 61 et qui peut être de type standard. Le réflecteur 61 possède un manchon central 65 dont la forme permet de recevoir une douille standard 66 pour l'ampoule, cette douille étant reliée électriquement au circuit du moteur de façon à recevoir le courant. L'avant 67 du couvercle 42 a la forme d'une lentille ou fenêtre à travers laquelle la lumière de l'ampoule est projetée sur la surface à nettoyer.

Une ou plusieurs ouvertures 68 sont ménagées dans la partie inférieure du réflecteur, tandis que le sommet du couvercle, entre le réflecteur et la lentille, est percé d'ouverture de faible dimension 69 de façon à assurer la circulation de l'air destiné à refroidir l'ampoule.

Aux autres égards, la construction de la figure 7 est semblable à celle des figures 4 à 6. Dans les deux cas, lorsqu'il utilise l'aspirateur, l'usager le tire généralement sur le plancher au moyen du tuyau 16, de sorte que la lumière est toujours dirigée de façon à éclairer la surface en cours de nettoyage, que l'on utilise un outil d'aspiration ou un souffleur.

Le couvercle 43 possède une surface plane ou autre permettant de supporter l'aspirateur dans une position verticale. De cette façon, pour nettoyer des rideaux, des tentures, etc., l'aspirateur peut être placé debout sur le couvercle 43, et la lumière sera dirigée à peu près vers le haut sur la surface à nettoyer.

Pour passer de l'aspiration au soufflage et réciproquement, il suffit de modifier la position du papillon 56 au moyen de la manette 60.

Dans la construction des figures 4 à 6, la totalité de l'air sortant des orifices 51 passe sur

l'arrière de la lampe pour la refroidir, que le papillon soit en position d'aspiration ou de soufflage.

Dans le cas de la figure 7, le papillon est en position d'aspiration, et une partie de l'air sortant des orifices 51 passe dans le réflecteur par l'ouverture 68 et sort par les ouvertures 69, tandis que le reste s'écoule dans l'atmosphère par le conduit 55 et les ouvertures 59. Lorsque l'aspirateur représenté figure 7 fonctionne au soufflage, une petite partie de l'air s'écoule à travers le réflecteur tandis que le reste est envoyé au souffleur, mais comme la quantité d'air brassée par un aspirateur est habituellement de beaucoup supérieure à celle qui est nécessaire pour un fonctionnement satisfaisant, la petite quantité dérivée à travers le réflecteur ne gêne pas sensiblement le fonctionnement du souffleur.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet :

1^o Un aspirateur de poussière comprenant une lampe disposée à l'extrémité de l'enveloppe à laquelle est relié le tuyau.

2^o Divers modes de réalisation de cet aspirateur dans lesquels :

a. L'extrémité de l'aspirateur à laquelle est relié le tuyau est constituée par un couvercle amovible, et la lampe est portée par ce couvercle;

b. Des connexions électriques séparables sont prévues entre le couvercle et l'enveloppe pour fournir le courant à la lampe;

c. Le tuyau est fixé à la partie supérieure du couvercle, et la lampe est située au-dessous du raccord du tuyau;

d. La lampe est montée dans un logement percé d'ouvertures pour l'air de refroidissement;

e. La lampe est écartée des parois de son logement, et des trous débouchant dans ce logement à la partie inférieure permettent le passage d'un courant d'air de convection tout en facilitant le soulèvement de l'enveloppe et sa disposition sur son extrémité opposée;

f. L'enveloppe de l'aspirateur possède un couvercle amovible à l'extrémité voisine du filtre, mais le tuyau est relié et la lampe fixée à l'autre extrémité de l'enveloppe;

g. Un conduit s'étend le long de la génératrice supérieure de l'enveloppe, et un papillon est disposé de façon que le passage de l'aspiration au soufflage et réciproquement puisse être effectué en actionnant le papillon sans retirer le tuyau;

h. Une partie au moins du conduit précité

[998.157]

— 4 —

forme une poignée pour soulever l'aspirateur;

i. Des moyens permettent de diriger au moins une partie de l'air brassé par le ventilateur autour de la lampe pour la refroidir;

j. La lampe est montée de façon amovible dans un réflecteur, et l'air de refroidissement peut traverser ce réflecteur;

k. L'extrémité de l'enveloppe opposée au tuyau a une forme qui permet de faire reposer l'aspirateur sur cette extrémité.

Société dite : HOOVER LIMITED.

Par procuration :

Ch. ASSI et L. GENÈS.